

**(54) LATERAL FAN**

(11) Kokai No. 54-16709 (43) 2.7.1979 (19) JP

(21) Appl. No. 52-80434 (22) 7.7.1977

(71) TOKYO SHIBAURA DENKI K.K.

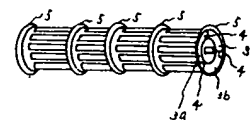
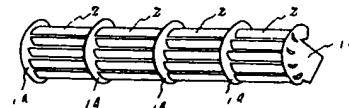
(72) MASATOSHI SHIMURA(3)

(52) JPC: 63(5)B12

(51) Int. Cl<sup>2</sup>: F04D17/04

**PURPOSE:** To get a rigid and heat resisting lateral fan, by binding a certain number of units solidly formed by equally divided reinforcing plates and blades and further fixing the joints with reinforcing rings.

**CONSTITUTION:** A reinforcing plate 1 is equally divided, for instance, into three to get 1a, 1b and 1c. A required number of divided reinforcing plates 1a and blades 2 are assembled, using synthetic resin, to form a solid unit 3a, and a required number of units 3a (three units in this case, 1a = 1b = 1c) are joined by means of a binding agent and reinforcing rings 5 are applied to the reinforcing plates 1 to form a lateral fan.



⑬日本国特許庁  
公開特許公報

⑪特許出願公開  
昭54—16709

⑤Int. Cl.<sup>2</sup>  
F 04 D 17/04

識別記号

⑥日本分類  
63(5) B 12

庁内整理番号  
7718-3H

④公開 昭和54年(1979)2月7日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭横流ファン

①特 願 昭52—80434

②出 願 昭52(1977)7月7日

⑦発明者 志村政利

富士市蓼原336 東京芝浦電気  
株式会社富士工場内

同 江口洪

富士市蓼原336 東京芝浦電気  
株式会社富士工場内

⑦発明者 望月馨

富士市蓼原336 東京芝浦電気  
株式会社富士工場内

同 柳瀬和晴

富士市蓼原336 東京芝浦電気  
株式会社富士工場内

⑧出願人 東京芝浦電気株式会社

川崎市幸区堀川町72番地

⑨代理人 弁理士 則近憲佑 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 横流ファン

2. 特許請求の範囲

複数個に分割された補強板とブレードとを一体成形してなる単位体を作成し、この単位体を所要数組合わせ構成してなる横流ファン。

3. 発明の詳細な説明

本発明は横流ファンに係り、特に分割して成形した単位体を組合せてなる横流ファンに関する。

従来プラスチック材料からなる横流ファンは第1図に示すように、円形の補強板(1)と、その円周近傍にある一定の間隔をもつて設けたブレード(2)とを一体成形して単位体(3)を作り、ついで第2図に示すように、この単位体(3)を接着により所要数接合して組立てていた。しかし、このような構造であると、暖房条件の場合、結風の熱によつてこの単位体(3)の接着部(4)の強度低下が生じファンに変形がおこつたり、また単位体(3)同士の接合が困難で量産性が低いという欠

点があり、これらの欠点を排除した、熱によるファンの変形のおこらない、また作業性のよい横流ファンの出現が望まれていた。

本発明は上記の点に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、複数個に分割された補強板と、ブレードとを一体成形した単位体を接着により接合し、さらに補強リンクを嵌着することにより、耐熱性、強度を向上せしめた横流ファンを提供するにある。

以下本発明の一実施例につき第1図および第2図と同一部分を同一符号で示す第3図ないし第5図を参照して説明する。第3図は補強板(1)の正面図で、この補強板(1)を複数個に等分割(ここでは説明の都合上、3等分するものとし、これを(1a)、(1b)、(1c)と名付ける)すると、その1つは(1a)の形状となる。第4図はこの分割された補強板(1a)を必要枚数と、ブレード(2)を必要個数合成樹脂等で一体成形した図でこのような形状の単位体(3a)に成形をなす。第3図に示す補強板(1)は単に説明の都合上図示したもの

で、第4図に示す形状の単位体(3a)を一度に成形するものであることはいうまでもない。かくしてなつた単位体(3a)を必要数(この場合は3個で(1a)=(1b)=(1c)である)接着によつて接合し、さらに補強板(1)の外周に補強リング(5)を嵌着せしめ、第5図に示すような横流ファンを製作するものである。

以上の説明は3分割として行つたが分割数は横流ファンの大きさ、成型型等を考慮して適宜分割数に設定させてよい。

このように、複数個に等分割された補強板とブレードとを一体成形した単位体を接着により結合し、さらに補強リングを嵌着することにしたので、かくして構成された横流ファンは組立が容易で、接着部分が少いたゝ耐熱性、強度が向上し、実用上きわめて有益な効果を有する。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の横流ファン単位体の斜視図、第2図は従来の横流ファンの組立図、第3図は本発明横流ファンの一実施例の工程の説明図、

第4図は同じく単位体の斜視図、第5図は同じく組立品の斜視図である。

1…補強板、2…ブレード、3…単位体、  
4…接着部。

代理人 井上士 則 近 電 佑 (ほか1名)

